BIULETYN GAZOWY

LIGI OBRONY POWIETRZNEJ i PRZECIWGAZOWEJ

MIESIĘCZNIK

PRENUMERATA W KRAJU: ROCZNIE 4 ZŁ., KWARTALNIE 1 ZŁ.
ABONAMENT ZAGRANICĄ: ROCZNIE 5 FR. SZW.
KONTO CZEKOWE P. K. O. 8500.

Rok IV-ty **Warszawa, Luty 1933 rok** **№ 2-gi**

ORGANIZACJA OBRONY PRZECIW - LOTNICZO - GAZOWEJ

NIEMCY

Zagadnienie ewakuacji wielkich miast w razie zagrożenia lotniczego

Płk. Nagel — Monachjum

Gasschutz und Luftschutz Nr. 10, październik 1932

Niebezpieczeństwo zniszczenia, które zagraża większym skupieniom ludzkim w przyszłej wojnie oraz chęć zapobieżenia ewentualnej panice, zrodziły pomysł częściowej ewakuacji mieszkańców wielkich miast w okolice mniej zagrożone.

Ewakuację tego rodzaju możnaby podzielić na 4 rodzaje:

1) Ewakuacja naturalna nastąpiłaby dobrowolnie przez mieszkańców, należących do sfer zamożnych, niezwiązanych z miastem ani służbą, ani zatrudnieniem. Ponieważ opuszczanie miasta odbywałoby się na koszt własny i często zapomocą własnych środków lokomocji, nie przewiduje się w tym wypadku ingerencji władzy.

2) Ewakuacja planowa przeprowadzona przez władze, objęłaby ewentualnie dzieci do szóstego roku życia wraz z ich matkami. Zadanie nadzwyczaj kosztowne i bardzo trudne chociażby ze względu na trudności w aprowizacji i możliwe epidemje na prowincji.

Natomiast ewakuacja szpitali, lecznic, zakładów dla umysłowo chorych oraz więzień i t. p. znajdujących się w pobliżu ważnych objektów wojskowych lub przemysłowych, musi być przewidzianą w planie obrony miasta. Ten rodzaj ewakuacji jest koniecznym dla utrzymania bezpieczeństwa i porządku publicznego.

3) Ewakuacja rozdzielcza będzie miała za zadanie kierować ludnością, która przypuszczalnie po pierwszym napadzie lotniczym tłumnie zacznie opuszczać miasta. Należy zapobiec panice i zawczasu przewidzieć pomieszczenia na peryferjach wielkich miast lub w najbliższej okolicy. Należy zwrócić uwagę na możliwość wyludnienia całych dzielnic, które będą szczególnie zagrożone. Podział miasta na kilka rejonów w zależności od stopnia zagrożenia wydaje się celowe.

4) Ewakuacja połączona z paniką może zostać wywołana alarmem lotniczym lub skutecznym napadem nieprzyjacielskim. Powstaje groźne niebezpieczeństwo zatorowania wszystkich dróg wycho-

dzących z miasta oraz masowe straty w ludziach w mieście.

Oobowiązkiem władz policyjnych będzie energiczne i bezwzględne zamknięcie ruchu i opróżnienie wszystkich dróg, ulic i placów publicznych, a zatem niedopuszczenie do samowolnej, bezplanowej ewakuacji.

Ćwiczenia obrony przeciwlotniczej w Kilonji 5 i 6 września 1932 r.

Płk. Sachs — Kilonja

Gasschutz und Luftschutz Nr. 11, 1932

Z okazji ćwiczeń obs. meld. marynarki wojennej, przeprowadzone zostały w Kilonji próbne ćwiczenia cywilnej obrony przeciwlotniczej. Sieć posterunków obs. meld. uzupełniały okręty wojenne. Główne ćwiczenia odbyły się dnia 6 września i trwały bez przerwy od godziny 13.30 do godziny 23-ej. Dokonano 15 nalotów, z tego 7 w nocy. Kierownictwo o. p. l. mieściło się w schronach, zaopatrzonych w odpowiednie połączenia telefoniczne.

Celem ćwiczeń było zdobycie praktycznego doświadczenia ze sprawności działania:

1) drużyn pomocniczych (alarmowych),
2) policji,
3) służby łączności,
4) pogotowia przeciwpożarowego,
5) drużyn sanitarnych,
6) drużyn oczyszczających i uprzątających Pogotowia Technicznego,
7) drużyn odkażających,
8) drużyn specjalnych przedsiębiorstw komunalnych,
9) zgaszenia świateł w mieście,
10) organizacji obrony przemysłu i szkół.

Jako jedną z głównych przeszkód skutecznego przeprowadzenia alarmu i obrony, uznany został brak odpowiedniej ilości pojazdów motorowych dla poszczególnych drużyn.

Obrona przeciwlotnicza wybrzeża morskiego

Luftschutz-Nachrichtenblatt Nr. 11. Listopad 1932

Przeprowadzone w ostatnich miesiącach ćwiczenia przeciwlotnicze na wybrzeżu morskiem, wykazały szczególne niebezpieczeństwo, które zagraża portom i zakładom, położonym nad morzem. Przyczyną tego niebezpieczeństwa jest kierunek nalotu nieprzyjacielskiego, który odbędzie się podług wszelkiego prawdopodobieństwa od strony morza ze względu na moment zaskoczenia, wynikający z braku sieci obs. meld.

Należy zatem zawczasu:

1. Usprawnić do możliwie najwyższego stopnia szybkość służby obs. meld. całego wybrzeża tak pod względem technicznym, jak telefony i stacje obserwacyjne, jak również przez częste ćwiczenia personelu. Każdy ważniejszy objekt wybrzeża powinien mieć swego kierownika obrony.

2. Umożliwić okrętom wojennym przez zamknięcie pewnej strefy minami, krążenie w określonej odległości od brzegu i wysunąć przez to sieć obs. meld. w morze.

3. Uzgodnić i wyćwiczyć personel kierowniczy służby obs. meld. na wybrzeżu w odczytywaniu kart morskich, w/g których okręty będą lokalizowały zbliżające się samoloty nieprzyjacielskie.

Otwarcie Cywilnej Szkoły Gazowej w Dreznie

Berliner Börsen — Zeitung 7.XII.1932

We wtorek przed południem nastąpiło uroczyste otwarcie „Cywilnej Szkoły Gazowej w Dreźnie" urządzonej przez tamtejsze Pogotowie Techniczne. Na uroczystości byli obecni: przedstawiciele Reichswery, władz miejskich i krajowych, izb gospodarczych, szpitali, związków ratowniczych i innych organizacyj i stowarzyszeń. Szkoła mieści się w dawnej wozowni parku artyleryjskiego i jest przeznaczona do szkolenia oddziałów Pogotowia Technicznego, organizacyj Obrony Powietrznej i innych podobnych stowarzyszeń, przemysłu i ludności cywilnej.

Wyniki pracy Rady O. P. L. G. miasta Berlina

Deutsche Tageszeitung, Berlin, 25 grudnia 1932
Neue Berliner 12 Uhr. — Zeitung, 31 grudnia 1932

19 grudnia odbyło się posiedzenie Rady O. P. L. G. miasta Berlina pod przewodnictwem prezydenta policji i przy udziale nadburmistrza, delegatów ministerstw i władz zainteresowanych. Referowano stan obecny prac O. P. L. G. i stwierdzono, że **Berlin posiada już 25.000 osób wyszkolonych w służbie pomocniczej i ratowniczej o. p. l. g.**

Urządzenie wzorowego schronu przez Prezydjum Policji ma na celu pokazanie ludności cywilnej tanich i stosunkowo łatwych możliwości uszczelnienia drzwi, okien i t. d.

Schron ten będzie typu znormalizowanego i będzie położony przy jednej ze ścian szczytowych budynku, możliwie jaknajbliżej sieni, dla ułatwienia doń dostępu mieszkańcom. Okna piwnicy będą uszczelnione zapomocą worków z piaskiem, od wewnątrz zabite grubemi deskami. Wszystkie wejścia do piwnicy będą posiadały drzwi z grubych desek zupełnie szczelnych, nieprzepuszczających gazu i nieposiadających żadnych szpar.

Warstwy filcu (wojłoku) i innych materjałów uszczelniających uzupełniają izolację schronu. Schron posiada 2 przedsionki. W jednym z nich będzie się odbywało odkażanie wzgl. zmiana odzieży, przybywających z zewnątrz osób. W drugim, który będzie siedzibą kierownika, będzie telefon i odbiorczy aparat radjowy.

Urządzenie schronu składa się ze stołu, ławek i kilku łóżek dla chorych. Zbiornik wody z zapasem na 24 godziny na wypadek uszkodzenia wodociągu. Oprócz oświetlenia elektrycznego piwnica powinna posiadać oświetlenie zapasowe (akumulator lub t. zw. lampę bezpieczeństwa) wystarczające na 48 godzin. Przewidziane jest powszechne chociaż nie przymusowe ustawienie radja odbiorczego. Pozatem należą do urządzenia: szafa z lekarstwami i materjałem sanitarnym jak również butle z tlenem i pochłaniacze kwasu węglowego.

Pogotowie Techniczne zdało sprawozdanie z całokształtu przeprowadzonych prac, przyczem podkreśliło zamiar wyszkolenia kierowników akcji o. p. l. g. dla wszystkich domów mieszkalnych.

SOWIETY

Bojowe przygotowanie Osoawiachima

S. Bielickij

Wojna i Rewolucja Nr. 8 — 9, 1932 r.

Po sporządzeniu bilansu dokonanych prac przez Osoawiachim za ostatnie lata, autor stwierdza wielkie wpływy tej instytucji wśród szerokich mas społeczeństwa.

Przygotowanie ludności cywilnej do umiejętnego zachowania się podczas napadów lotniczo - gazowych pozostawia wprawdzie jeszcze wiele do życzenia, jak również nie jest wystarczającem przygotowanie bojowe przyszłych obrońców rewolucji, to jednakże sam fakt zainteresowania i przyciągnięcia do siebie mas jest znakiem niewątpliwie dużo obiecującym. W związku z nowym rokiem szkolnym Osoawiachim postawił sobie za zadanie podniesienie wartości prowadzonego wyszkolenia ludności cywilnej.

Zadanie to ma zamiar wykonać przez zastosowanie 4 etapów wyszkolenia.

I-szy etap jest to masowe szkolenie prowadzone przy każdej nadarzającej się sposobności, a mianowicie w przerwach, przed pracą, na wycieczkach, zabawach ludowych i t. p., zaznajamiając tylko z tym lub innym rodzajem bojowego przygotowania. Tematami mogą być: budowa maski przeciwgazowej, sposoby jej użycia, względnie opis karabinów lub rzucanie granatów ręcznych. Celem tego etapu jest zainteresowanie szerszych warstw ludności przedmiotami bojowego przygotowania i uważa się go jako wstęp do bardziej usystematyzowanego wyszkolenia zawartego w II-gim etapie.

II-gi etap stanowią koła szkolne dwóch rodzajów, a mianowicie strzeleckie i techniczne.

Koła strzeleckie mają za zadanie dostarczyć armji wyszkolonych strzelców.

Zadaniem zaś kół technicznych jest zaznajomienie członków z karabinem maszynowym, działem artyleryjskim, czołgiem, radjem i chemicznemi środkami bojowemi.

Program szkolenia obejmuje 10 — 20 godzin wykonanych jednak nie dłużej jak najdalej w ciągu 2 miesięcy. Jako pomoce naukowe stosuje się odpowiednie do tematu modele.

III-ci etap — są to punkty szkolne, w których są szkoleni przedpoborowi i stojący poza poborem. Czas trwania około 1½ — 2 miesięcy według programu 120 godzinnego.

Zadaniem tych punktów szkolnych jest wyszkolenie nie mniej jak po 50 młodszych instruktorów — kandydatów do szkół wojskowych armji bolszewickiej lub Osoawiachima. W 1933 roku postawiono położyć największy nacisk na zorganizowanie technicznych punktów szkolnych, a mianowicie inżynieryjnych, artyleryjskich, chemicznych i t. p., chociażby nawet kosztem szkolnych punktów piechoty lub kawalerji.

IV-ty etap to kursy i szkoły Osoawiachima.

W roku 1933 postanowiono poświęcić najwięcej uwagi szybownictwu, szkołom lotniczym i obronie przeciwlotniczo - gazowej.

Biorąc pod uwagę wielkie usługi jakie dają kursy szybownicze przyszłym wychowankom szkół lotniczych, zamierzają sowiety w nowym roku szkolnym wydatnie zwiększyć ilość kursów szybowniczych.

Zamierza się zwiększyć ilość szkół lotniczych oraz zmniejszyć dotychczasowy system szkolenia 6-cio miesięczny, powodujący, odrywanie od zajęć zawodowych, na bardziej dogodniejszy system aeroklubowy.

Szkoły obrony przeciwlotniczo - gazowej należy otoczyć zwiększoną opieką, przyczem słuchami tych szkół powinne być w przeważającej ilości kobiety.

Na tem nie kończy się akcja wyszkoleniowa Osoawiachima, który troszczy się również o żołnierzy zwolnionych do rezerwy.

Dla utrzymania w stanie aktualności, wiadomości nabytych podczas służby wojskowej, Osoawiachim, stosownie do rozwoju techniki walki, prowadzi doszkolenie rezerwistów na perjodycznych ćwiczeniach.

FRANCJA

Cywilna Szkoła Obrony Przeciwlotniczo-Gazowej w Nantes

(Wiestnik protiwowozdusznoj oborony Nr. 8 — 9)

W Nantes otwarto specjalną szkołę obrony przeciwlotniczej dla przeszkolenia wszystkich oficerów rezerwy, pracowników instytucyj państwowych i samorządowych, oraz pracowników zakładów przemysłowych i użyteczności publicznej oraz szpitalnictwa.

Obrona bierna przed możliwem bombardowaniem z samolotów

Pułk. Laure, Szef Sztabu Marszałka Pétain'a

(Bulletin de la Société de secours aux blessés militaires, Paryż, Nr. 4/1932, str. 49 — 53

Autor, omawiając zagadnienie obrony biernej przed możliwem bombardowaniem z samolotu, dochodzi do następujących wniosków:

Następujące prace, które należy wykonać w czasie pokoju w większych skupieniach ludzkich.

Ewakuacja — opracowanie planu ewakuacji.

Obrona indywidualna — ustalenie listy personelu, który powinien pozostać na posterunku podczas bombardowania powietrznego; obliczenie ilości masek przeciwgazowych, którą należy przygotować w czasie pokoju dla tego personelu.

Ułożenie spisu drużyn ratowniczych, które powinny być wyposażone w przyrządy izolacyjne i specjalne ubrania; obliczenie na podstawie tych danych ilości sprzętu, jakie należy mieć w pogotowiu.

Obrona ludności nieewakuowanej — określenie ilości schronów i zarządzenie w celu ich uodpornienia i wyposażenia.

Przewidywanie jakiego rodzaju schrony należy budować na wypadek potrzeby.

Przepisy instrukcje — Redagowanie wszelkich przepisów i instrukcyj, odnoszących się do wszystkich służb.

Redagowanie przepisów, odnoszących się do ludności.

Przepisy te muszą być szczegółowo zbadane; powinny one stanowić częściowo przedmiot ćwiczeń próbnych, które należy wykorzystać w celu pouczenia ludności.

Środki lecznicze — Sporządzić spis i wyznaczyć kadry dla drużyn trzech rodzajów służb: wykrywanie, transport i rozmieszczanie w szpitalach, odkażanie.

Wyszkolenie tych drużyn i przeprowadzenie kilku ćwiczeń częściowych.

Wszystkie te prace stanowić będą odrębne części planu obrony całości. Np. plan walki z pożarami, plan usuwania gruzów i t. d.

Badanie i prace te powinny być przeprowadzone pod kierownictwem władz odpowiedzialnych za obronę bierną: mera, gminy, prefekta departamentu, w celu dokładnego wykonania, władze będą mogły zwracać się do oficerów rezerwy lub ugrupowań prywatnych.

Niebezpieczeństwo powietrzne może być znacznie zmniejszone poprostu przez zastosowanie środków istniejących pod warunkiem, że odruchy ludności będą dyscyplinowane i że panika nie będzie miała miejsca, straty będą ograniczone, a ranni będą mieli odpowiednią opiekę, o ile w czasie pokoju zostanie przygotowana centralna organizacja ratownicza, a drużyny ratownicze zostaną stworzone i wyszkolone.

Jednakże najlepiej pomyślane środki pozostaną tylko teoretycznemi, o ile nie będzie sprawdzone w praktyce całkowicie lub częściowo.

Doświadczenia jedynie może wykazać braki organizacji, stworzonej a priori i pozwolić na jej udoskonalenie.

Organizowanie kursów dla obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej przez „Les Assistantes" du Devoir National"

La France de L'Est, Mulhouse, 26 paźdz. 1932

Pomocnice Obowiązku Narodowego (Les Assistantes du Devoir National), organizacja podobna do P. W. Kobiet w Polsce, mają przedewszystkiem za zadanie organizowanie kursów O. P. L. G. w całej Francji za zgodą i przy pomocy zainteresowanych władz państwowych.

Każda „asystentka” otrzymuje legitymację uczęszczania na kurs, a po ukończeniu całego kursu (wszystkich oddziałów) otrzymuje świadectwo, które ją upoważnia do oddania się do dyspozycji władzom, zajmującym się przeprowadzeniem O. P. L. G.

Jest pożądane, żeby każda rodzina miała taką wyszkoloną „asystentkę”, którąby znała środki zabezpieczające przed niebezpieczeństwem i była wstanie udzielać pierwszej pomocy w nieszczęśliwych wypadkach.

Program wykładów przewiduje na wykładowców wyłącznie oficerów.

Zasady organizacji obrony na wypadek niebezpieczeństwa lotniczego

Płk. de la Rocque

Revue de la Défense Aérienne Nr. 3, listopad 1932

Omawiając zasadnicze zagadnienia organizacji obrony autor dzieli ludność cywilną na trzy grupy:

1) Ludność czynną, pozostającą na miejscu podczas napadu lotniczego.

2) Ludność czynną, której zadaniem jest usuwanie i naprawa zniszczenia, spowodowanego napadem lotniczym. Czasowa ewakuacja na okres trwania napadu.

3) Ludność bierną, która powinna zostać ewakuowana na okres napadu i późniejszy.

Ewakuacja dzieli się na dwa rodzaje:

1) Ewakuację bliską.

2) Ewakuację dalszą.

W artykule jest podkreślona rola terenów podmiejskich lasów, brzegów rzek jako nadających się na pobyt ludności cywilnej w czasie napadu.

Jednocześnie porusza autor kwestję schronów i pomieszczeń uszczelnionych wskazując na trudności w znalezieniu odpowiednich lokali.

BELGJA

Obrona powietrzna w Belgji

Der Jungdeutsche, Berlin, 24 listop. 1932

W Belgji opracowała Komisja Mobilizacji Narodowej szczegółowy projekt organizacji cywilnej obrony powietrznej, której zadaniem będzie ścisła współpraca z władzami w tym kierunku.

HOLANDJA

Holenderska instrukcja przeciwlotniczej obrony cywilnej

Gasschutz und Luftschutz Nr. 12, grudzień 1932

Holenderska Instrukcja różni się od podobnych przepisów, wydanych w innych państwach głównie w ujęciu służby obs. meld. Przepisy dotyczące gaszenia świateł przewidują absolutne wyłączenie całego oświetlenia na wypadek wojny.

W przeprowadzeniu odpowiednich zarządzeń pozostawia instrukcja dużo miejsca dla inicjatywy gmin.

NORWEGJA

Obrona powietrzna w Norwegji

Der Jungdeutsche, Berlin, 24 listop. 1932

Rząd norweski ustanowił specjalną komisję dla zorganizowania cywilnej obrony przeciwlotniczej, w skład której wchodzą: przedstawiciele władz, straży ogniowej, inżynierów cywilnych, lekarzy, przemysłu i Czerwonego Krzyża. Komisja rozpocznie swą pracę od zwalczania niebezpieczeństwa, wynikającego z przewożenia i zastosowania w przemyśle i życiu codziennem środków trujących.

Dla praktycznego przeprowadzenia tych zadań oddała się Unja Przyjaciół Obrony Narodowej do dyspozycji wyżej wymienionej Komisji.

TECHNIKA OBRONY PRZECIW-LOTNICZO-GAZOWEJ

NIEMCY

O schronach przeciwlotniczych

Dr. inż. Zaps, Hamburg

Dräger Hefte, wrzesień i październik 1932 Nr. 163

Schrony, jako jeden z najważniejszych środków obrony przeciwlotniczej, powinny być przystosowane do niebezpieczeństwa, zagrażającego ludności cywilnej przy bombardowaniu z samolotów.

Trzy rodzaje bomb: kruszące, zapalające i gazowe zmuszają do zabezpieczenia schronu w trzech kierunkach, przyczem można obliczyć skuteczność obrony w zależności od zastosowanych środków napadu.

Przed ciężkiemi bombami kruszącemi, o wadze 1000 kg. chronią jedynie pokłady betonu o grubości 4 metrów, tak, że trudno będzie przystosować schrony ludności do obrony w tych warunkach. Bomby kruszące o wadze 100 kg. są również w stanie przebić dom 3-piętrowy wraz z sufitem piwnicy. Dopiero bomby ważące 50 kg. mogą być skutecznie zatrzymane przez sufit odpow. wzmocnionego schronu piwnicznego.

Należy przypuszczać, że ciężkie bomby znajdą zastosowanie przy bombardowaniu objektów przemysłowych, kolejowych, elektrowni i t. p., natomiast przy napadach na miasta można przewidzieć użycie lżejszych posisków.

Bomby zapalające stosuje się przeważnie w wadze ½ — 2 kg., wypełnione termitem które przy wybuchu palą się, wytwarzając temperaturę 3000° C. Bomba 1-kilogramowa spala się w przeciągu 5 minut i może w tym czasie zapalić cały dach.

Mała waga bomb zapalających pozwala na masowe ich stosowanie.

Gaszenie odbywa się zapomocą wilgotnego piasku.

Bomby gazowe przedstawiają w porównaniu z kruszącemi i zapalającemi stosunkowo najmniejsze niebezpieczeństwo, o ile ludność jest wyszkolona w obronie przeciwgazowej, odpowiednio przygotowana i dyscyplinowana. W przeciwnym razie powstaje panika, która uniemożliwia obronę przed skutkami pocisków kruszących i zapalających i powoduje zupełne zniszczenia miasta.

Należy przewidzieć przy napadzie lotniczym w przyszłości użycie wszystkich trzech rodzajów bomb jednocześnie, a zatem powinna być obrona odpowiednio przystosowana.

Schrony przeciwgazowo - lotnicze powinny zabezpieczać:

1) przed ciśnieniem, wywołanem przez eksplozję bomb kruszących,
2) przed odłamkami bomb,
3) przed działaniem bomb zapalających,
4) przed różnemi gazami bojowemi,
5) przed gruzami walących się domów.

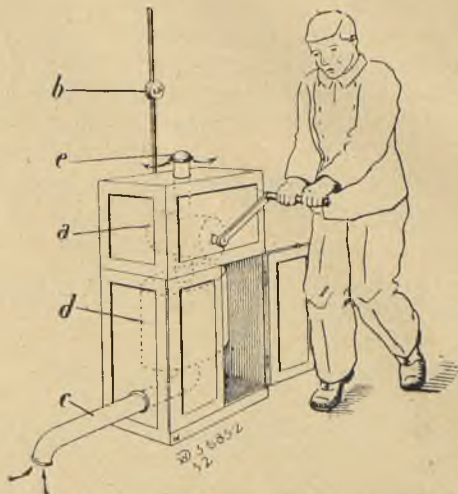
Autor artykułu podaje następnie bliższe dane dotyczące grubości murów, rodzaju uszczelnień i rozmieszczenia schronów przeciwlotniczych.

Przenośny wentylator wraz z filtrem

Dräger-Gaschutz Mitteilungen, paźdz. 1932

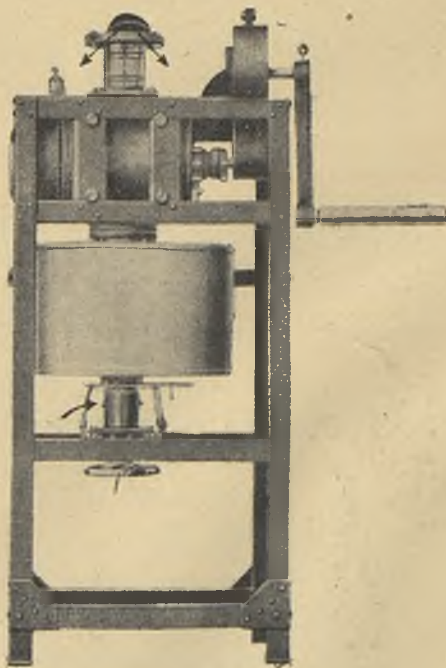
Artykuł omawia 3 typy wentylatorów z filtrami dla pomieszczeń uszczelnionych konstrukcji firmy Dräger.

Rysunki podają jeden typ, a mianowicie: wentylator połączony z filtrem wymiennym, który ma dostarczać świeżego powietrza dla 10 — 20 osób. Pierwszy rysunek podaje szemat wentylatora w skrzyni, drugi sam wentylator z filtrem.



Rys. III.

a — wentylator,
b — wyłącznik prądu elektrycznego,
c — przewód ssący,
d — filtr,
e — przyrząd do mierzenia przepływu powietrza.



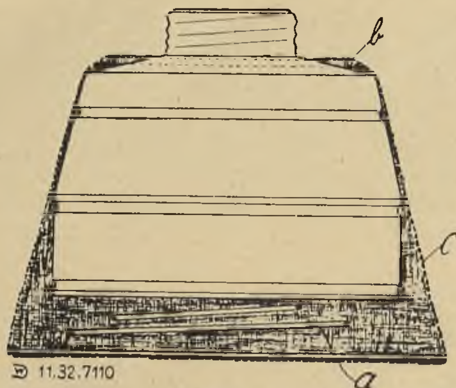
Rys. IV.

Pokrowiec na pochłaniacz

Stelzner

Dräger Hefte Nr. 164 listcpad — grudzień 1932 r.

Celem ochrony zawartości pochłaniacza przed ujemnem działaniem rozpylonej wody (mgławicy) przy odkażaniu, zastosowano pokrowiec z materjału, przepuszczającego wprawdzie łatwo powietrze, a zatrzymującego wodę. Zwiększenie oporu jest podobno minimalne nawet przy zamoczeniu całej powierzchni pokrowca.



Rys. V.

a — sprężyna usztywniająca pokrowiec,
b — pierścień pokrowca,
c — pokrowiec.

Gwizdek alarmowy przy masce

Dräger Hefte Nr. 164 listopad — grudzień 1932 r.

Gwizdek przymocowany do maski łańcuszkiem nasadza się na zaworze wydechowym umieszczonym z boku maski jak na poniżej pokazanej masce Drägera. Przez silny wydech działa gwizdek spadając jednocześnie z zaworu.



Rys. VI.

Specjalny pochłaniacz na tlenek etylenu

Dr. O. Sommer

Dräger Hefte Nr. 164 listopad — grudzień 1932 r.

W marcu 1932 r. został dopuszczony do użytku przez władze niemieckie tlenek etylenu CH_2CH_2O, jako środek do tępienia szkodników przyczem udzielone zostały pewne ulgi w porównaniu do stosowania cjanowodoru. Tlenek etylenu jest w czystym stanie przeźroczystą cieczą o zapachu eterycznym, punkt wrzenia 10,7° C. W handlu znajduje się pod nazwą gazu T w butlach stalowych z domieszką 10% CO_2. Domieszka bezwodnika kwasu węglowego służy do przyśpieszenia parowania.

Działanie nowego pochłaniacza T polega na reakcji chemicznej, która zachodzi pomiędzy gazem, a zawartością pochłaniacza przy której powstają z tlenku etylenu częściowo aldehydy a częściowo łączy się ona z chlorhydryną tlenku etylenu.

Gazy te posiadające przenikliwy zapach zostają odsorbowane przez warstwę węgla aktywnego. Przeskok gazu można łatwo poznać po zapachu.

W ten sposób starano się zapobiec zatruciom przy wdychiwaniu małych dawek tlenku etylenu, którego zapach zwłaszcza w mniejszych koncentracjach nie jest charakterystyczny.

Zdolność chłonna pochłaniacza T względem tl. e. wynosi około 5 g. i równa się 2,6 l.

Należy dodać, że do tępienia szkodników bywa używana koncentracja około 1,5% objętości.

Konieczna potrzeba specjalnego wozu dla sprzętu p/gaz.

C. Brasche — Halberstadt

Luftschutz-Nachrichtenblatt Nr. 12. Grudzień 1932

Wóz, służący do szybkiego dostarczania sprzętu przeciwgazowego i ratowniczego na miejsce wypadku, powinien być przyczepny do każdego pojazdu motorowego czy konnego i zawierać 2 komplety sprzętu w oddzielnych kufrach. Pozatem aparaty tlenowe, apteczkę polową, nosze, zestaw odkażający i t. p.

Celem jego jest żeby dostarczyć wraz z drużyną, która dojeżdża na miejsce telefonicznego wezwania, potrzebny komplet sprzętu bez uprzedniego wybierania i noszenia. Wóz tego rodżaju

zbudowała i wypróbowała drużyna sanitarna w Halberstadt.



Rys. I.



Rys. II.

Chodniki podziemne jako środek obrony przeciwlotniczej

Inż. Kurt Sckerl — Berlin

Gasschutz und Luftschutz Nr. 10, październik 1932

Trudności związane z nadmiernemi kosztami, którychby wymagała budowa schronów dla ludności cywilnej, zabezpieczających przed działaniem ciężkich bomb, nasunęły myśl założenia podziemnych chodników wzdłuż ulic miasta. Takie korytarze 6 metrów pod powierzchnią ziemi korzystałyby jednocześnie z twardej nawierzchni ulic i posiadałyby połączenia z piwnicami poszczególnych domów. Ramy takiego kurytarza powinny być żelbetowe ze względu na trwałość i wytrzymałość materjału.

Autor podaje w przybliżeniu koszt takiego korytarza o szerokości 120 cm. na 100 marek niemieckich za jeden metr bieżący.

Wpływ kształtu i rozmiarów pochłaniacza na jego skuteczność

Prof. Juljusz Meyer

Wehr und Waffen Nr. 11, listopad 1932

Artykuł porusza zagadnienie wyboru najskuteczniejszego pochłaniacza. Po omówieniu zalet i wad małego pochłaniacza wkręcanego i wielkiego pochłaniacza z wężem, autor podaje nowy typ małego pochłaniacza wkręcanego, przystosowanego do gazów i dymów. Skuteczność ochrony zapomocą tego typu pochłaniacza ilustruje szereg obliczeń.

Sztuczna mgła

Dr. inż. Otto Treichel — Berlin

Gasshutz und Luftschutz Nr. 9, listopad 1932

Autor podaje w przybliżeniu skład kwasu, służącego do wytworzenia sztucznej mgły: 60% bezwodnika kwasu siarkowego na 40% kwasu chlorosulfonowego. Roztwór ten posiada punkt zestalenia przy minus 40° C. bez krystalizacji.

Stosuje się przeważnie w aparatach o pojemności 75 — 100 kg. Kwas ten nie nadaje się do maskowania objektów mieszkalnych ze względu na tworzenie się kwasu siarkowego, który opada przy kondensacji mgły.

O działaniu bomb kruszących

Werner Peres

Gasschutz und Luftschutz Nr. 11, 1932

Siła działania bomby lotniczej uzależniona jest od:

ciężaru bomby,
wysokości rzutu,
konstrukcji wewnętrznej, t. j. zapalnika,
rodzaju napotkanej przeszkody.

Na podstawie obliczeń i przykładów z literatury autor porównuje działanie bomb o różnej wadze i podkreśla doniosłość opóźnionego wybuchu dla osiągnięcia maksymalnego efektu niszczącego. Podług amerykańskich badań opóźnienie 1/10 — 1/20 sekundy daje największy efekt.

Praktyczne ćwiczenia przeprowadzone w roku 1927 w St. Zjedn. Am. Półn. wykazały, że burzenie mostu betonowego udało się dopiero przy bombardowaniu bombami o wadze 500 kg. Podobne ćwiczenia odbyły się podobno również w Anglji. Doświadczenia otrzymane w ten sposób potwierdzają przekonanie, że przystosowanie schronów ludności do obrony przed ciężkiemi pociskami może iść jedynie w tym kierunku, żeby zabezpieczyć schrony przed zawaleniem się pod ciężarem gruzów walących się domów. Uzyskanie pełnego bezpieczeństwa przed bombami wymagałoby tak wielkich wkładów, że tylko w specjalnych wypadkach, przy objektach szczególnej wagi może ono być uwzględnione jak np. centrala elektr. w Angorze, która została wbudowana we wnętrze góry, albo skarbiec Banku Francuskiego, który znajduje się 26 m. pod ziemią.

Artykuł przynosi szereg obliczeń, tablic oraz rysunków.

Zagadnienie odkażania i oczyszczania sprzętu przeciwgazowego

Dr. K. W. Hetzel

Dräger Hefte Nr. 162 i 163

Konieczność stałej dezynfekcji pewnych części aparatów przeciwgazowych, znajdujących się w użyciu, nasuwa kwestję wyboru odpowiedniego środka odkażającego, któryby przy normalnej temp. zapewnił skuteczne działanie. Jednocześnie trzeba zwrócić baczną uwagę na absolutną nieszkodliwość środka tak dla ludzi jak i dla sprzętu. Do najchętniej stosowanych środków odkażających należą: alkohol 60%-wy, lyzoform, sublimat, woda utleniona, chinosol, formalina.

Przy wyborze właściwej metody odkażania należy uwzględnić: rozmiar sprzętu, który chcemy poddać odkażaniu, jak również specjalne właściwości środka odkażającego.

RÓŻNE

NIEMCY

Wiadomości o Polsce

Gasschutz und Luftschutz Nr. 10, październik 1932

Z 6-tego numeru Lotu Polskiego podana jest w całości mowa P. Prezesa Dr. Zenona Martynowicza, a następnie wyciąg ze Sprawozdania Rocznego L. O. P. P.

Bomby zapalające dla celów wyszkolenia ludności w obronie przeciwpożarowej

Luftschutz - Nachrichtenblatt Nr. 1, styczeń 1933

Ze względu na wielkie znaczenie obrony przeciwpożarowej w obronie przeciwlotniczo - gazowej staje się konieczne zaznajomienie szerokich warstw ludności ze skutkami wybuchów bomb tego rodzaju oraz z odpowiednią obroną przeciwpożarową.

W tym celu wypuściła firma Hanseatische Apparatebau - Gesellschaft vorm. L. von Bremen & Co, m. b. H., Kiel, zestawy szkolne bomb termitowych w dwuch typach. Mniejszy waży 500 gr. i kosztuje R. M. 7.50, większy o wadze 1500 gr. R. M. 18.

Dostawa t. zw. zestawów szkolnych odbywa się tylko za pisemnem zapewnieniem zamawiającego, że zostaną one użyte wyłącznie do celów szkolnych oraz, że przechowywanie ich będzie odpowiadało przepisom bezpieczeństwa.

Berlin posiada już 10 sklepów detalicznych, sprzedających maski gazowe

Tägliche Rundschau, Berlin, 7.XII.1932

Charakterystyczne dla nastroju ludności cywilnej jest otwarcie 10 sklepów z maskami gazowemi w Berlinie, pomimo, że zaopatrzenie w sprzęt przeciwgazowy wzięły w swoje ręce związki i organizacje, które szkolą drużyny obrony przeciwlotniczo - gazowej. Zainteresowanie społeczeństwa, a zwłaszcza młodszej generacji obroną indywidualną, sprawiło, że maski gazowe, których cena waha się od 25 do 33 marek niemieckich, są główną podstawą bytu dziesięciu sklepów, które zajmują się wyłącznie sprzedażą sprzętu przeciwgazowego.

SZWAJCARJA

Wystawa higjeny przemysłowej w Zurychu

Gasschutz, Zürich, Nr. 12, grudzień 1932

Wystawa urządzona staraniem przemysłowego inspektoratu pracy znajduje się w gmachu Instytutu Higjeny przy Politechnice.

Działy wystawy odpowiadają poszczególnym niebezpieczeństwom, które zagrażają pracownikom w zakładach przemysłowych.

Pierwszy dział zajmuje się zagadnieniem **wentylacji:** widzimy tutaj ochronę przed kurzem, wentylatory, filtry, maski pyłochłonne; jednocześnie obejmuje ten dział kontrolę wilgotności oraz odpowiednie instrumenty i aparaty.

Następnie przechodzimy do szczegółowo opracowanego zagadnienia **miejsca pracy** na podstawie szeregu eksponatów. Obrona przed **zatruciami w przemyśle** stanowi osobny dział. Widzimy tutaj modele obrazujące działanie trucizn na organizm. Dalsza grupa zajmuje się obroną pracownika przed **hałasem** i **wstrząsem** przy pracy.

Zagadnienie **obrony przed ogniem i wysoką temperaturą** zajmuje osobne miejsce. Tutaj widzimy gaśnice różnych pomysłów, okulary ochronne i t. p.

Wreszcie przechodzimy do działu **przemysłowej obrony przeciwgazowej,** który zajmuje osobną salę bogato wyposażoną w maski różnego rodzaju, pochłaniacze przemysłowe, aparaty z doprowadzeniem powietrza, aparaty tlenowe i aparaty ratownicze.

Bardzo zajmująco wypadł dział **higjeny budowlanej,** obejmujący urządzenia wnętrz oraz oświetlenie, jak również dział **psychotechniczny i statystyczny.**

CZECHOSŁOWACJA

Zaopatrzenie ludności cywilnej w maski

Luftschutz - Nachrichtenblatt Nr. 1, 1933

Zainteresowanie ludności cywilnej w Czechosłowacji nabywaniem masek przeciwgazowych stale wzrasta. Największa ilość kupujących rekrutuje się z kół nauczycielstwa.

CZASOPISMA i WYDAWNICTWA

Kpt. Zygfryd Bartel — Pogadanki z obrony przeciwgazowej — Wydawnictwo Szkoły Gazowej, 1933, stron 38 — cena zł. 0.90.

Książeczka zawiera 10 popularnych pogadanek, obejmujących zasadnicze wiadomości z dziedziny walki gazowej, obrony przeciwgazowej i pierwszej pomocy zagazowanym. Przystępny język oraz treściwy układ wydawnictwa w połączeniu z szeregiem dobrych ilustracyj mogą zapewnić książce powodzenie w szerokich kołach ludności. Pedagogiczne zalety książki powinny spowodować jej jaknajszersze rozpowszechnienie.

Dr. G. Ritter, Dr. C. Pfaundler — Cywilna Obrona Przeciwlotniczo - Gazowa. Organizacja i Wyszkolenie. (Ziviler Luftschutz L. S. Aufbau und Schulung) — Ludwigshafen Rh. Verlag Ludwig Knelle, 1932. Cena R. M. 10.80.

Treść:

Organizacja O. P. L. G., część informacyjna.

1. Rada O. P. L. G.
2. Komitet wykonawczy O. P. L. G.
3. Komitety specjalne.

Organizacja O. P. L. G., prace pomocnicze.

Organizacja miejscowej służby ratowniczej i bezpieczeństwa, samopomocy ludności cywilnej, obrony przemysłowej.

1. Podział miejscowej O. P. L. G., obrony przemysłowej, plan rozbudowy organizacji.
2. Publiczna służba bezpieczeństwa i ratownicza, drużyny O. P. L. G. zakładów przemysłowych.
3. Samopomoc ludności cywilnej.

Wyszkolenie i kursy O. P. L. G.

Ogólne dane o szkoleniu. Sprzęt szkolny i plan nauk.

Ogólne wyszkolenie.

1. Wykład: Konieczność obrony przeciwlotniczo - gazowej,
2. Wykład: Współczesne floty powietrzne, broń lotnicza i jej działanie, czynna O. P. L.,
3. Wykład: Bierna i czynna O. P. L. G., organizacja i rozbudowa,
4. Wykład: Urządzanie pomieszczeń uszczelnionych,
5. Wykład: Obrona przeciwpożarowa,
6. Wykład: Chemiczne środki bojowe,

7. Wykład: Działanie chemicznych środków bojowych na organizam ludzki. Organizacja sanitarna O. P. L. G.

Specjalne wyszkolenie lekarzy

Fizjologja i toksykologja chemicznych środków bojowych. Patologja i terapja chorób, spowodowanych przez chemiczne środki bojowe.

1. Wykład,
2. Wykład.

Specjalne wyszkolenie personelu sanitarnego

Rozpoznawanie i leczenie chorób wywołanych przez chemiczne środki bojowe przy uwzględnieniu mechanicznych uszkodzeń ciała i oparzeń.

1. Wykład,
2. Wykład,
3. Wykład.

Wyszkolenie Praktyczne

1. Kurs: Urządzenie pomieszczenia uszczelnionego,
2. Kurs: Obrona przeciwpożarowa, oczyszczanie,
3. Kurs: Obrona przeciwgazowa, odkażanie,
4. Kurs: Służba sanitarna O. P. L. G.,
5. Kurs: Praca drużyn specjalnych (fachowych).

Instrukcje i Specjalne Rozporządzenia

Ogólna Instrukcja dla wszystkich czynnych w służbie bezpieczeństwa i w służbie ratowniczej O. P. L. G. z posterunkami obs. meld. i członkami domowych straży pożarnych włącznie.

Specjalna Instrukcja o praktycznem urządzeniu pomieszczenia uszczelnionego, dla wszystkich czynnych pomocników O. P. L. G., posterunków obs. meld., drużyn oczyszczających.

Specjalna Instrukcja dla straży pożarnych.

Specjalna Instrukcja dla drużyn odkażających.

Specjalna Instrukcja dla sanitarjuszów.

Instrukcja dla ludności biernej.

Literatura.

Powyższa książka przedstawia zbiór poszczególnych zeszytów, zawierających instrukcje i rozporządzenia Niemieckiego Związku Obrony Powietrznej. Zeszytów tych powinno być pdg spisu 27, jednakże niektóre znajdują się dopiero w druku, tak, że brak np. instrukcyj dla lekarzy i personelu sanitarnego i instrukcyj o wyszkoleniu praktycznem. Prawie wszystkie zeszyty są bogato wyposażone w tabele, ryciny wzgl. fotografje. Literatura podaje bardzo obszerny spis wydawnictw niemieckich oraz zagranicznych, w zakresie O. P. L. G. Zbiór ten pozwala poznać jawny stan organizacji i techniki obrony przeciwlotniczo - gazowej w Niemczech, jak również metodę szkolenia personelu pomocniczego.

Dr. Ruff i Dr. Fessler — Obrona Przeciwgazowa, — Ratownictwo Zagazowanych, Instrukcje pierwszej pomocy przed przybyciem lekarza. (Gasschutz... Gashilfe gegen Giftgase) Verlag Alwin Fröhlich, Leipzig, 1932 — stron 61, cena R. M. 0.60.

Treść:

I. Przedmowa.

II. Budowa i działanie narządów oddechowych.

III. Trucizny oddechowe i ich działanie na organizm ludzki.

IV. Sprzęt przeciwgazowy.

V. Fizjologja człowieka w masce. — Użycie maski.

VI. Ratownictwo. Pierwsza pomoc. Samoobrona ratownika.

Broszurka ta zawiera materjał wykładowy kursów Niemieckiego Czerwonego Krzyża, urządzonych dla personelu ratowniczego drużyn przeciwgazowych, ujęty w formie pytań i odpowiedzi. Ma ona na celu służyć jako repertorjum dla uczących i jako pomoc dla egzaminatorów. Należy podkreślić wartość tego wydawnictwa pod względem popularyzacji pewnych niezbędnych wiadomości w postaci łatwo zrozumiałej i łatwo dostępnej.

Prof. Gr. H. Zangger — Zagadnienie Obrony Przeciwgazowej (Die Gasschutzfroge) — Verlag Hans Huber — Bern, 1932, stron 132, cena R. M. 6.

TREŚĆ:

Część I

Nieporozumienia, omyłki i błędy w dziedzinie obrony przeciwgazowej i ich przyczyny. Część pierwsza omawia przedewszystkiem ustosunkowanie się ludności do gazów trujących tak w przemyśle jak na wojnie, następnie fizykalne i fizjologiczne warunki działania lotnych trucizn oraz zagadnienie zatruć przemysłowych i obrony z ogólnego punktu widzenia.

Część II

Różne rodzaje zastosowania i występowania lotnych trucizn w życiu codziennem i w przemyśle. Trudności

Druka część książki jest poświęcona zagadnieniu zatruć gazami przemysłowemi i zawiera spis lotnych trucizn przemysłowych. Znajdujemy wiele ciekawych i pouczających przykładów wypadków zatrucia oraz katastrof przemysłowych. Autor porusza jednocześnie trudności związane z wykrywaniem gazów trujących i przewidywaniem możliwych wypadków.

Część III

Maska przeciwgazowa i zagadnienie pochłaniacza

Ostatnia część podaje krytykę masek i pochłaniaczy, uwzględniając ich rozwój historyczny i warunki fizykalne oraz fizjologiczne. Specjalny rozdział omawia zagadnienie lotnych koloidów jak mgły i dymu.

Przeprowadzając porównanie obrony przemysłowej z obroną przeciwgazową na polu walki, autor podkreśla zasadnicze różnice pomiędzy temi zagadnieniami, oraz wysnuwa z tego wnioski dla organizacji obrony przeciwgazowej w przemyśle.

Autor powyższej książki jest dyrektorem instytutu medycyny sądowej przy uniwersytecie w Zurychu i pracę jego należy głównie ocenić ze stanowiska organizatora - higjenisty — a nie wyłącznie z punktu widzenia chemika lub technika specjalisty w obronie przeciwgazowej. W swem ujęciu fizykalnem, prawnem i organizacyjnem, chociaż teoretycznem, wydawnictwo posiada bezwątpienia wielkie znaczenie już z tego samego tylko powodu, że ujmuje w sposób samodzielny zagadnienie obrony przemysłowej i w pełnem zrozumieniu wspólnych podstaw z obroną przeciwchemiczną wojenną, podkreśla istniejące zasadnicze różnice, starając się wskazać jednocześnie drogi prowadzące do samodzielnego rozwiązania kwestji obrony przed zatruciem lotnemi truciznami w przemyśle. Brak jest niestety spisu literatury przytoczonej w tekście.

PATENTY

D. R. P. 72 g. 7.563.346.

Fritz Gerlach, Berlin - Tempelhofer, Berliner Str. 18.

Urządzenia w schronach przeciwgazowych dla obrony ludności podczas napadów gazowych. 13.8.30 G.

D. R. P. 72 g. 7.563.347.

Fritz Gerlach, Berlin - Tempelhofer, Berliner Str. 18.

Urządzenia w domach posiadających pomieszczenia uszczelnione służące do przebywania ludności podczas ataków gazowych.

D. R. P. 72 g. 7.561.473.

Dr. Ulrich Müller, Kiel, Hardenbergstr. 16.

Przyrząd do uzyskania większej początkowej wydajności aparatu do wytwarzania sztucznej mgły.

D. R. P. 78, 1.562.372.

Hauseatische Apparetebau - Gesellschaft vorm. L. von Bremen & Co m. b. H. Kiel.

Sposób wytwarzania bomb zapalających, wydzielających jednocześnie mgłę.

D. R. P. 78 d, 1.562.731.

Hauseatische Apparatebau - Gesellschaft vorm. L. von Bremen & Co m. b. H. Kiel.

Sposób wytwarzania ciśnienia przy aparatach wydzielających sztuczną mgłę.

61 a, 19. D. 57.265.

Drägerwerk Heinr. und Bernd. Dräger, Lübeck, Moislinger Allee 53.

Aparat oddechowy z wentylem automatycznopłucnym umieszczonym w przewodzie tlenowym prowadzącym do injektora.

61 a, 19. D. 18.830.

Deutsche Gasglühlicht - Auer - Gesellschaft m. b. H. Berlin 0.17, Rotherstr. 16 — 19.

Maska z ramą uszczelniającą sporządzoną z elastycznego materjału.

Redaktor: **Dr. Z. MELIŃSKI.**
Wierzbowa 9. Tel. 541-69.

Wydawca: **Zarząd Gł. L. O. P. P.**
Warszawa, Wierzbowa 9.

Redakcja czynna codzień od g. 10 — 11.

Drukarnia Samorządowego Instytutu Wydawniczego, Warszawa, ul. Dobra Nr. 28.